



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 650 441 A5

⑤① Int. Cl. 4: B 24 D 15/04
A 47 L 13/18
A 41 D 13/10

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳① Gesuchsnummer: 21/82

⑳② Anmeldungsdatum: 05.01.1982

⑳③ Priorität(en): 21.02.1981 DE U/8104890

⑳④ Patent erteilt: 31.07.1985

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 31.07.1985

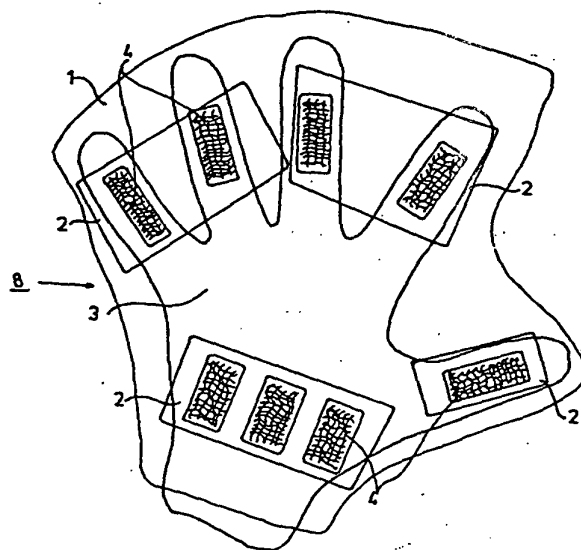
⑦③ Inhaber:
Peter Jöst, Absteinach (DE)

⑦② Erfinder:
Jöst, Peter, Absteinach (DE)

⑦④ Vertreter:
Ritscher & Seifert, Zürich

⑤④ Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und Arbeitshandschuh.

⑤⑦ Der Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand (8) und/oder der Arbeitshandschuh (3) weisen auf einer Seite mechanische Haftelemente (2 bzw. 4) auf, was ein einfaches, auswechselbares Befestigen des Schleifpapiers (1) ermöglicht. Die Haftelemente bestehen vorzugsweise aus Haft- bzw. Klettverschlüssen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und zu dessen auswechselbarem Befestigen vorgesehener Arbeitshandschuh, dadurch gekennzeichnet, dass der Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand (1) flächig ausgebildet ist und auf seiner einen Oberfläche mechanische Haftelemente (2) aufweist, und dadurch, dass die Unterseite des Arbeitshandschuhs (3) mindestens bereichsweise zum Zusammenwirken mit den mechanischen Haftelementen geeignet ist.

2. Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und Arbeitshandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zum Zusammenwirken mit den mechanischen Haftelementen (2) auf der einen Oberfläche des Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands (1) vorgesehenen Bereiche auf der Unterseite des Arbeitshandschuhs ebenfalls mechanische Haftelemente (4) aufweisen, die als Haft- bzw. Klettverschlüsse ausgebildet sind.

3. Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und Arbeitshandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Arbeitshandschuhe (3) Fingerlinge oder Fäustlinge sind.

4. Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und Arbeitshandschuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die mechanischen Haftelemente (4) auf der Unterseite des Arbeitshandschuhs (3) als eine Vielzahl kleiner Pilze und/oder Häkchen ausgebildet sind.

5. Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und Arbeitshandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand (1) als Vlies ausgebildet ist, auf dessen einer Oberfläche als eine Vielzahl kleiner Pilze und/oder Häkchen ausgebildete Haftelemente (2) angeordnet sind.

6. Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und Arbeitshandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die mechanischen Haftelemente (2) auf der einen Oberfläche des Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands (1) mindestens einen selbstklebenden Bereich bilden.

Die Erfindung betrifft einen Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand, insbesondere für manuelle Schleif-, Polier-, Scheuer- und Reinigungsarbeiten, sowie einen zu dessen auswechselbarem Befestigen vorgesehener Arbeitshandschuh.

Beim manuellen Schleifen, Polieren, Scheuern und Reinigen werden die Schleifpapiere, Schleifgewebe, Schleif- und Poliervliesstoffe, sowie Scheuermittel auf Vliesbasis für die Reinigungsarbeiten entweder direkt in die Hand genommen oder mittels eines Schleifklotzes angewendet.

Diese oben genannten bekannten Mittel haben beträchtliche Nachteile, die im folgenden genannt werden.

Wenn beispielsweise ohne Arbeitshandschuhe gearbeitet wird, kann bei besonders aggressiven Schleifmitteln die Hand verletzt werden. Bei Arbeiten ohne Schleifklotz kann bei Verwendung von Papier nicht optimal flächig geschliffen werden, weil das Halten des Schleifmittels problematisch ist und das Schleifmittel nur selten ganz ausgenutzt wird. Wird dagegen ein Schleifklotz verwendet, können gewölbte und stark geformte Flächen nicht gleichmässig und nur ungenügend geschliffen werden. Auch beim Schleifklotz als Schleifmittelhalter wird das Schleifmittel nur teilweise ausgenutzt.

Beim Schleifen mit der Hand ohne Schleifklotz ergibt sich ein weiterer Nachteil; bedingt durch das Festhalten des Schleifmittels kann der Schleifdruck nur durch die Fingerringen ausgeübt werden, was zu Verkrampfungen und frühzeitigem Ermüden der Finger und der Hand führen kann. Unter Berücksichtigung der oben genannten Probleme beim manuellen Schleifen liegt der Erfindung die Aufgabe

zugrunde, ein Schleifmittel und einen zu dessen auswechselbarem Befestigen geeigneten Arbeitshandschuh zu entwickeln, welche genügend Schutz gegen Verletzungen durch das Schleifpapier, das zu bearbeitende Werkstück sowie durch chemische Reinigungsmittel, die oftmals beim Schleifen und Reinigen mit eingesetzt werden, bieten, sowie eine bessere Handhabung und Ausnutzung des Schleifpapiers ermöglichen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass der Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand flächig ausgebildet ist und auf seiner einen Oberfläche mechanische Haftelemente aufweist und dass die Unterseite des Arbeitshandschuhs mindestens bereichsweise zum Zusammenwirken mit den mechanischen Haftelementen geeignet ist.

Der Arbeitshandschuh kann aus Leder oder Kunststoff gefertigt sein und als Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand können wahlweise Schleifpapier, Schleifgewebe, Schleif- und Poliervliesstoff oder Scheuermittel auf Vliesbasis für Reinigungsarbeiten verwendet werden.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform weisen die zum Zusammenwirken mit den mechanischen Haftelementen auf der einen Oberfläche des Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands vorgesehenen Bereiche auf der Unterseite des Arbeitshandschuhs ebenfalls mechanische Haftelemente auf, die als Haft- bzw. Klettverschlüsse ausgebildet sind, was eine besonders leichte Befestigung des Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands ermöglicht.

Die Handhabung und der Wechsel des Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands ist denkbar einfach und geht sehr schnell. Der Arbeitshandschuh mit dem Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand ermöglichen eine optimale Bearbeitung der Schleiffläche und Ausnutzung des Schleifmittels, sowohl bei verformten als auch bei planen Flächen. Dabei ist es ohne Bedeutung, ob trocken oder nass geschliffen wird. Durch Andrücken der einzelnen Finger, die bei diesem System nicht mehr das Schleifmittel zu halten brauchen, oder durch Teile der Hand kann punktuell geschliffen werden. Der Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand kann nicht aus der Hand fallen und die Hand ermüdet nicht, weil sie entspannt auf dem Schleifmittel aufliegt und dieses nicht direkt zu halten hat.

Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind die Arbeitshandschuhe Fingerlinge oder Fäustlinge.

Vorzugsweise sind die Haftelemente auf der Unterseite des Arbeitshandschuhs als eine Vielzahl kleiner Pilze und/oder Häkchen ausgebildet und es ist auch möglich, anstelle von einzelnen Haftelementen auf der Innenseite des Arbeitshandschuhs die gesamte Innenfläche als mechanisches Haftelement auszubilden.

Bei dieser vorzugsweisen Ausbildung und Anordnung der Haftelemente erfolgt das Befestigen eines Schleif-, Polier- oder Reinigungsmittels auf Vliesbasis dadurch, dass sich die aus vielen kleinen Pilzen und/oder Häkchen ausgebildete Oberfläche des Haft- bzw. Klettverschlusses in die Vliesoberfläche eindrückt und verhakt. Dieses Prinzip der Befestigung funktioniert auch bei anderen Schleifmitteln, wie Schleifpapier und Schleifgeweben, wenn die Rückseite mit einem geflauchten Gewebe, einem Klettverschluss-Velours, einem Wollfilz oder einem geflauchten Vliesstoff von entsprechender Festigkeit versehen ist.

Gemäss einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand als Vlies ausgebildet, auf dessen einer Oberfläche als eine Vielzahl kleiner Pilze und/oder Häkchen ausgebildete Haftelemente angeordnet sind.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, dass Verletzungen der Hand vermieden werden können. Ferner ist es möglich, einerseits optimal flächig

zu schleifen, andererseits aber auch gewölbte und stark geformte Oberflächen gleichmässig zu bearbeiten. Da das Schleifpapier, Schleifgewebe oder ähnliches nicht mit der Hand gehalten wird, sondern am Handschuh befestigt ist, unterbleiben beim Schleifvorgang Verkrampfungen und frühzeitiges Ermüden der Finger bzw. der Hand.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand mit mechanischen Haftelementen,

Fig. 2 einen Querschnitt des in Fig. 1 gezeigten Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands,

Fig. 3 einen als Schleifpapier ausgebildeten Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und zu dessen Befestigung vorgesehene Arbeitshandschuh,

Fig. 4 einen Querschnitt durch den Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand und den Arbeitshandschuh gemäss der Fig. 3,

Fig. 5 einen Arbeitshandschuh mit einem Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand auf Vliesbasis und

Fig. 6 einen Querschnitt durch den Arbeitshandschuh und den Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand gemäss Fig. 5.

In Fig. 1 ist ein Schleifmittel-Gebrauchsgegenstand 8 dargestellt, der als Schleifpapier, Schleifgewebe oder ähnlichem ausgebildet ist und auf dessen einer Seite 1 mechanische Haftelemente 2 angeordnet sind, wie es aus dem in Fig. 2 gezeigten Querschnitt deutlicher zu erkennen ist.

Fig. 3 und 4 zeigen eine bevorzugte Ausführungsform eines als Schleifpapier ausgebildeten Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands 8 mit einem als Fingerling ausgestalteten Ar-

beitshandschuh 3. Der Arbeitshandschuh besitzt an seiner Innenseite mechanische Haftelemente 4, die als Klettverschlüsse ausgestaltet sind. Auf einer Seite 1 des Schleifpapiers sind ebenfalls mechanische Haftelemente 2 angeordnet. Schleifpapier 1 und Arbeitshandschuh 3 sind mittels der mechanischen Haftelemente 2 bzw. 4 fest miteinander verbunden. Dies ist näher in der Schnittzeichnung von Fig. 4 dargestellt. Auf der Oberfläche 11 der Handschuhunterseite 9 befinden sich die mechanischen Haftelemente 4, welche mit den mechanischen Haftelementen 2 des Schleifpapiers 1 fest verklebmt sind.

Fig. 5 und 6 zeigen eine weitere Ausführungsform eines Schleifmittel-Gebrauchsgegenstands 8 und eines als Fäustling 5 ausgeführten Arbeitshandschuhs. Auf der Innenseite dieses Fäustlings 5 sind mechanische Haftelemente 6 angeordnet. Das zur Oberflächenbehandlung dienende Mittel besteht hier aus einem Vlies 7. Dieses Vlies 7 weist viele kleine Häkchen auf, welche sich direkt in die mechanischen Haftelemente 6 des Fäustlings 5 verhaken, was deutlicher in der Schnittzeichnung von Fig. 6 gezeigt ist. Die mit vielen Häkchen versehene Oberfläche 12 des Vlieses 7 verhakt sich fest mit dem Klettverschluss 6 an der Unterseite 10 des Fäustlings 5.

Dieses Prinzip der Befestigung funktioniert auch bei anderen Schleifmitteln, wie Schleifpapier und Schleifgeweben, wenn die Rückseite mit einem geflauchten Gewebe oder einem geflauchten Vlies von entsprechender Festigkeit versehen ist.

Der Begriff «mechanische Haftelemente» ist in seiner weitesten Bedeutung aufzufassen, so dass auch selbstklebende Flächen mitumfasst sind.

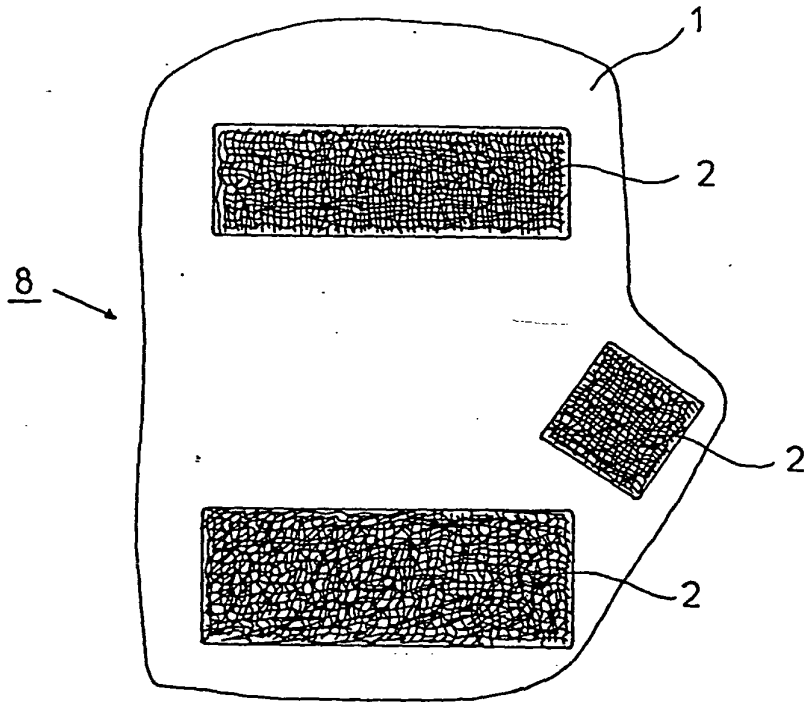


Fig. 1

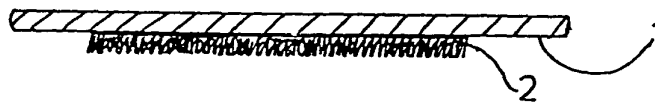


Fig. 2

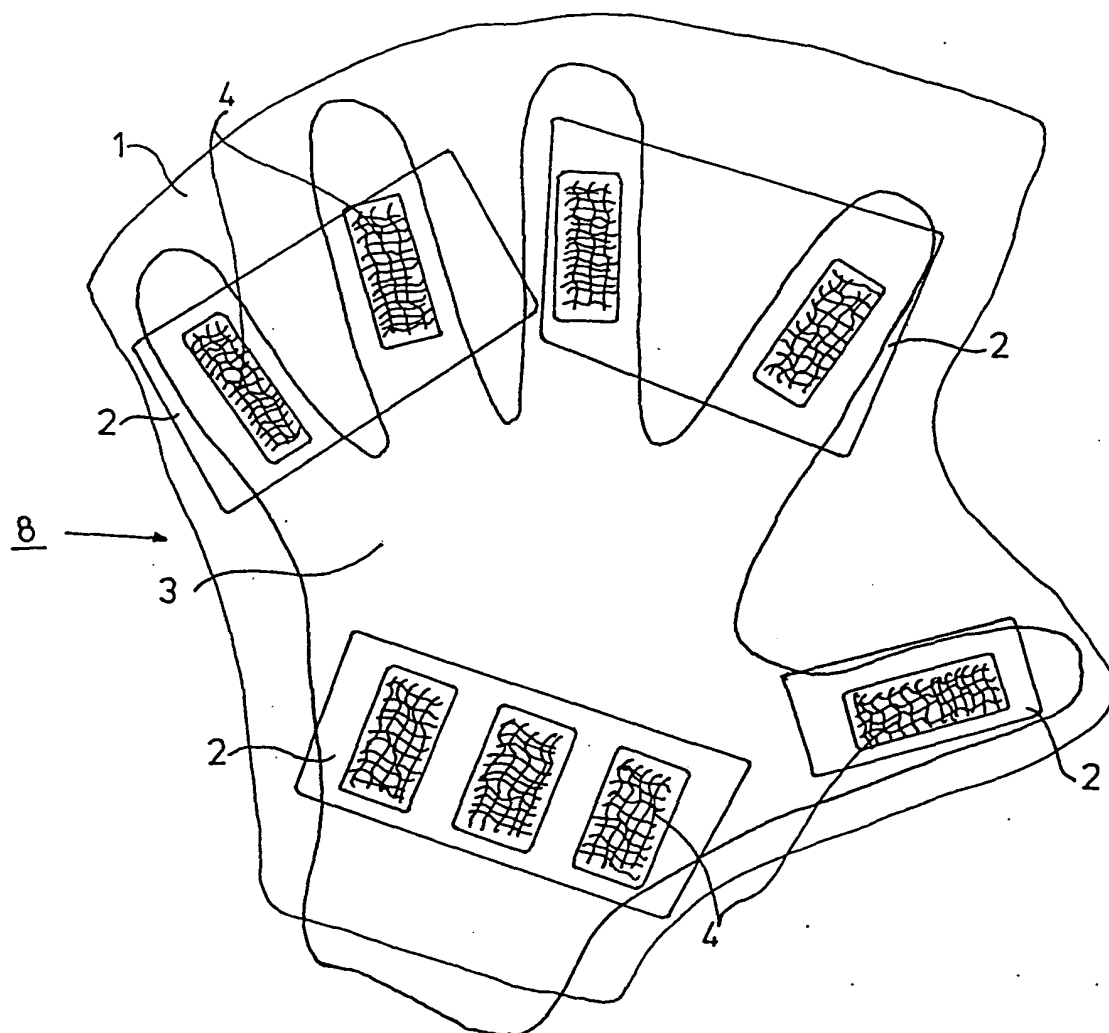


Fig. 3

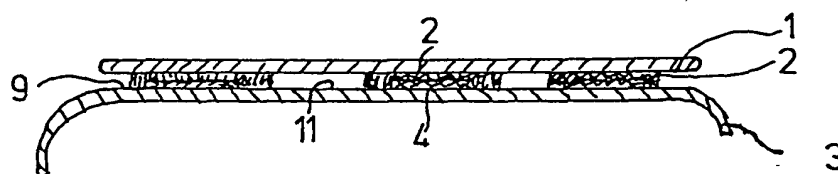


Fig. 4

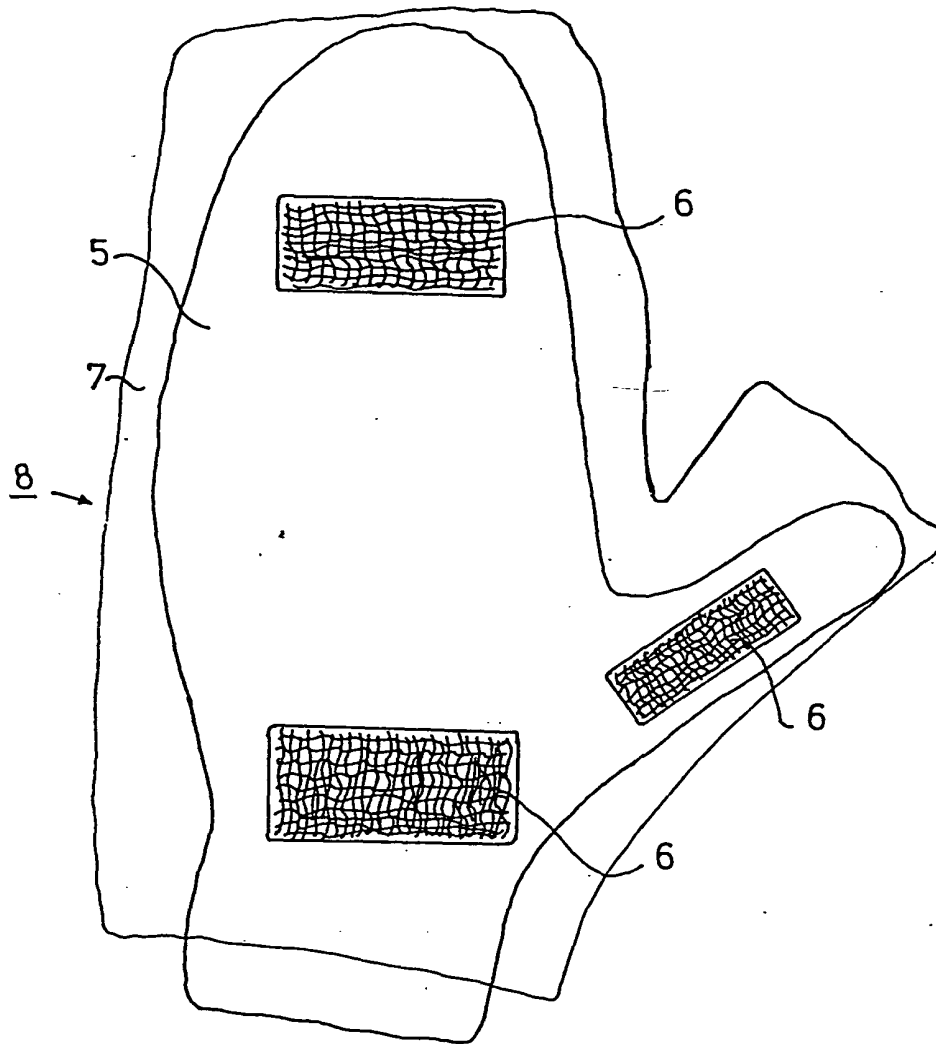


Fig. 5

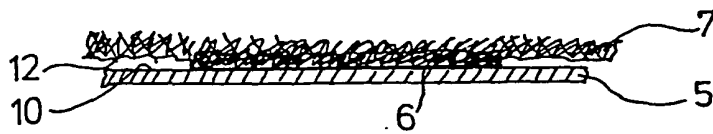


Fig. 6